

# ВЛИЯНИЕ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА СТРУКТУРУ ЗАТРАТ НА МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ТЕРАПИЮ (ABC И VEN-АНАЛИЗ)

А.В. Концевая, А.М. Калинина, Е.Ю. Спивак

Государственный научно-исследовательский центр Профилактической медицины  
Росмедтехнологий, Москва

**Влияние обучения в школе здоровья для больных ишемической болезнью сердца на структуру затрат на медикаментозную терапию (ABC и VEN-анализ)**

А.В. Концевая, А.М. Калинина, Е.Ю. Спивак

Государственный научно-исследовательский центр Профилактической медицины Росмедтехнологий, Москва

**Цель.** Изучить структуру медикаментозной терапии и затрат на нее до и после обучения пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в Школе здоровья. **Материал и методы.** Обследовано 100 пациентов с ИБС (стабильной стенокардией), находившихся под наблюдением в одной из поликлиник Москвы. Пациенты были разделены на группу профилактики (Школа здоровья) и группу сравнения (типичная практика), за которыми проводилось динамическое наблюдение в течение 12 мес.

**Результаты.** ABC и VEN-анализ медикаментозной терапии пациентов в течение 12 мес до включения в исследование выявил неадекватную гиполипидемическую терапию и нерациональную антиангинальную терапию с необоснованно высокими затратами на пролонгированные препараты нитроглицерина вследствие недостаточного использования антиангинальных препаратов с доказанным влиянием на прогноз ( $\beta$ -блокаторов). После обучения в Школе здоровья в группе профилактики наблюдалась оптимизация медикаментозной терапии с увеличением частоты применения гиполипидемической терапии (и, соответственно, обоснованных затрат на нее), сокращением затрат на пролонгированные препараты нитроглицерина вследствие рационального использования антиангинальных свойств современных  $\beta$ -блокаторов и короткодействующего нитроглицерина. В группе сравнения на протяжении периода наблюдения динамика затрат на медикаментозную терапию была незначительной.

**Заключение.** Школы пациентов позволяют эффективно улучшить структуру и стоимость фармакотерапии больных ИБС. ABC и VEN-анализ является удобным методом для оценки исходной структуры принимаемых препаратов и затрат на терапию ИБС, так и для оценки изменений этой структуры и затрат под влиянием обучения.

**Ключевые слова:** ABC/VEN-анализ, затраты на лечение, школа для пациентов, ишемическая болезнь сердца.

**РФК 2008;3:59–64**

**Influence of Health School training of patients with ischemic heart disease on pharmacotherapy profile and cost (ABC/VEN analysis)**

A.V. Kontsevaja, A.M. Kalinina, E.J. Spivak

State Research Center of Preventive Medicine of Rosmedtechnology, Moscow

**Aim.** To study influence of patient training in Health School on pharmacotherapy profile and cost in patients with ischemic heart disease (IHD).

**Material and methods.** 100 out-patients with IHD (stable angina pectoris) were involved in the study and divided in two groups. Patients of preventive group were trained in Health School. Control group included untrained patients (typical practice). All patients were observed during 12 months.

**Results.** ABC/VEN pharmacotherapy analysis showed inadequate hypolipidemic therapy and irrational antianginal therapy 12 months before study. Cost of treatment was unreasonably high because of active application of long-acting nitroglycerine and insufficient use of antianginal drugs corresponding to current evidence based recommendations (ex., beta-blockers). Improvement of pharmacotherapy profile and cost was observed in preventive group after Health School training due to increase of hypolipidemic drug and beta-blocker application and reduction of nitroglycerine consumption. There were not any changes of pharmacotherapy profile and cost in control group.

**Conclusion.** Health School for patients is effective tool to improve IHD pharmacotherapy profile and cost. ABC/VEN analysis is relevant method for estimation of pharmacotherapy profile and cost in patients with IHD.

**Key words:** ABC/VEN analysis, pharmacotherapy cost, school for patients, ischemic heart disease.

**Rational Pharmacother. Card. 2008;3:59–64**

Современные схемы лечения ишемической болезни сердца (ИБС), представленные в международных и отечественных рекомендациях, включают несколько классов лекарственных препаратов [1]. Лечение стенокардии преследует две основные цели. Первая – улучшить прогноз и продолжительность жизни, т.е. предупредить возникновение инфаркта миокарда или внезапной смерти; вторая – уменьшить частоту и снизить интенсивность приступов стенокардии, т.е. улучшить качество жизни [1]. Одной из проблем является высокая стоимость многих современных медикаментозных препаратов. Затраты на них должны быть оправданы вне зависимости от того, кто является плательщиком. В отношении пациентов с ИБС это особенно важно, так как многие из них имеют группу инвалидности и обеспечиваются медикаментозными препаратами за счет государства. Таким образом, обязательным элементом системы контроля качества медицинской помощи больным ИБС должен быть анализ структуры назначения медикаментозных препаратов и затрат на них. Та-

кой анализ невозможно проводить для каждого пациента; он проводится в рамках выделенной группы больных, лечебного учреждения или региона как в целом, так и для отдельных нозологических форм или групп заболеваний. Выделяют 3 методики анализа, которые, как правило, применяются одновременно: ABC-анализ, VEN-анализ и частотный анализ. Эти методы направлены на определение приоритетов и целесообразности расходования средств на основе ретроспективной оценки реальных затрат.

ABC-анализ – это ранжирование отдельных медикаментозных препаратов по доле затрат на каждый из них в общей структуре расходов от наиболее затратных к наименее затратным. При этом выделяются 3 категории препаратов. Категория А – препараты, на которые приходится 80% затрат (в этой категории оказывается около 10-15% от всех изучаемых препаратов). Категория В – препараты, которые потребовали 15% средств (до 50% от общего числа). И категория С – препараты, издержки на которые составили 5% затрат (до 40% ис-

следуемого ассортимента) [2]. Возможно несколько направлений ABC-анализа [2]: 1) анализ закупок различных препаратов на уровне лечебного учреждения, региона и т.п.; 2) анализ препаратов, применяемых при определенной патологии; 3) анализ использования определенных препаратов внутри одной фармакотерапевтической группы (например, гипотензивные средства) и др.

VEN-анализ – распределение лекарственных средств по степени значимости: V (vital) – жизненно необходимые, E (essential) – важные, N (non-essential) – второстепенные, неважные, незначимые препараты. Этот вид анализа был предложен ВОЗ более 20 лет назад [3]. Распределение препаратов по категориям возможно с помощью двух подходов – формального (проверка на соответствие нормативным документам) и экспертного (оценка значимости с позиции конкретного заболевания). Формальный подход состоит в отнесении препарата к соответствующей группе на основе его наличия в списках и перечнях, регулирующих лекарственное обеспечение (например, «Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств»). При этом препараты, имеющиеся в списках, получают индекс V, а не указанные в документах – индекс N. Такой способ существенно проще, но перечень может не включать некоторые действительно важные препараты из-за их высокой стоимости и других причин. При экспертном подходе высококвалифицированные специалисты оценивают препараты с точки зрения их значения для диагностики и лечения конкретной патологии.

Частотный анализ – это ретроспективная оценка частоты применения той или иной технологии [2].

Все три метода дополняют друг друга и позволяют оценивать структуру расходов и выявлять случаи нерационального распределения финансов. Например, нерациональным считается преобладание в категории A второстепенных медикаментозных средств (N). На основании результатов ABC- и VEN-анализов можно разработать рекомендации по совершенствованию подходов к медикаментозной терапии. Полезны эти виды анализа и при изучении типичной практики ведения пациентов с конкретной нозологией, так как позволяют выявить неэффективные и чрезмерно затратные технологии. Кроме того, описанные выше методики могут быть инструментом оценки эффективности вмешательств, направленных на оптимизацию структуры назначаемых и принимаемых медикаментозных препаратов. В этом случае ABC- и VEN-анализ проводится дважды – до и после вмешательства с последующей оценкой динамики показателей.

В отечественной литературе мало исследований, в которых применялись бы методы ABC- и VEN-анализа в отношении отдельных нозологических форм и групп заболеваний. Так, выявлены отдельные работы по из-

учению медикаментозной терапии остеоартроза [4, 5] и онкологических заболеваний [6]. Поскольку для сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) характерны высокая распространенность и значительные затраты системы здравоохранения, то анализ затрат на ведение таких больных представляется особенно важным. Имеются данные о применении ABC- и VEN-анализа фармакотерапии у больных в остром периоде инсульта [7]. С помощью этих методов выявлено неоправданно частое назначение диуретика фуросемида, применение которого в остром периоде является тактически неверным и приводит к усугублению неврологического дефицита; была выявлена и высокая частота назначения никотиновой кислоты, которая противопоказана таким больным, что позволило сделать вывод о необоснованности затрат на эти препараты. В одном исследовании применяли методы ABC- и VEN-анализа при изучении льготного обеспечения гипотензивными препаратами пациентов Тюменской области: выявлена низкая частота применения таких препаратов, с преобладанием ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) (3 первые позиции группы A; удельный вес затрат 48,9%) [8]. Практически отсутствуют работы по применению этих видов анализа для изучения влияния тех или иных мер по оптимизации лечения пациентов с различными заболеваниями в первичном звене здравоохранения. В доступной нам литературе не обнаружено исследований с применением ABC- и VEN-анализа фармакотерапии больных ИБС в амбулаторной практике.

Цель работы – оценка динамики структуры медикаментозной терапии и затрат на нее методами ABC- и VEN-анализа под влиянием обучения пациентов с ИБС в Школе здоровья.

## Материал и методы

Проведено клинко-профилактическое контролируемое когортное исследование эффективности образовательной профилактической технологии для больных ИБС со стабильной стенокардией в практике первичного звена здравоохранения. Исследование выполнено на базе городской поликлиники №112 Центрального административного округа г. Москвы.

В исследование включено 100 пациентов с диагнозом «ИБС, стенокардия напряжения», которые были рандомизированы в 2 группы: группу профилактики и группу сравнения. Средний возраст пациентов группы профилактики составил  $59,1 \pm 4,8$  лет, а группы сравнения –  $60,5 \pm 3,4$  лет. В группе профилактики доля пациентов мужского пола составила 56%, а в группе сравнения – 60%. Инфаркт миокарда в анамнезе имели 52% пациентов группы профилактики и 50% пациентов группы сравнения. В течение 12 мес проводились наблюдение и лечение пациентов обеих групп

врачами городской поликлиники по стандарту ведения пациентов с диагнозом «Стабильная стенокардия». Пациенты группы профилактики дополнительно прошли обучение в Школе здоровья для больных ИБС, разработанной в ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росмедтехнологий» [9].

Последовательность проведения ABC- и VEN-анализа представлена на рис.



Рисунок. Порядок проведения ABC- и VEN-анализа

На первом этапе проводился анализ амбулаторных карт пациентов с фиксированием всех препаратов, выписанных в течение 12 мес до включения в исследование для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Учет только кардиологических препаратов обусловлен тем, что группы пациентов были небольшими, а наличие тяжелых сопутствующих заболеваний даже у 2-3 пациентов могло существенно изменить структуру затрат. Затем проводился опрос пациентов для подтверждения приема рекомендованных препаратов. Аналогичный анализ проведен через 1 год наблюдения. Таким образом, для каждого пациента определено точное количество дней лечения конкретным препаратом в течение 12 мес до включения в исследование и 12 мес периода наблюдения (например, 346 дней лечения бисопрололом). На следующем этапе проведен анализ средних цен на медикаментозные препараты по аптекам города Москвы с определением ежедневных затрат на препараты за соответствующий

период времени с учетом применяемой дозировки. После этого подсчитывались затраты на фармакотерапию за 12 мес и вносились в матрицу ABC- и VEN-анализа (табл. 1 и 2).

Определены общая сумма затрат на сердечно-сосудистые препараты в течение 12 мес в обеих группах пациентов с ИБС, а также доля затрат каждого препарата с последующим ранжированием в таблице по убыванию. На следующем этапе в таблицу внесена частота применения каждого препарата в соответствующей группе. И последним этапом являлся VEN-анализ (в данном случае применен комбинированный подход к VEN-анализу). Группа V определялась на основе наличия препарата в «Перечне жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств», а группа E – экспертным путем. Иными словами, если препарат не вошел в перечень, но имеет доказательную базу эффективности при сердечно-сосудистых заболеваниях, то его относили в группу E, а если доказательной базы нет – то в группу N (табл. 1).

## Результаты и обсуждение

Исходно в группах профилактики и сравнения структура затрат на медикаментозные препараты для лечения сердечно-сосудистых препаратов существенно не различалась. В категорию А вошло 11-12 препаратов разных классов. Ниже представлено перечисление препаратов категории А по приоритетам затрат.

В группе профилактики наибольшие затраты приходились на пролонгированные препараты нитроглицерина (16,1% всех затрат при частоте применения 58%). На втором месте оказался симвастатин (объем затрат 13%, частота применения 12%). Также к категории А в группе профилактики были отнесены еще два статина – аторвастатин (объем затрат 6,5%, частота применения 4%), и ловастатин (объем затрат 3,9%, частота применения 4%). Третье место в группе профилактики занял антагонист кальция амлодипин (объем затрат 11,1%, частота применения 14%). К категории А также были отнесены диуретик индапамид (объем затрат 5,7%, частота применения 6%), метаболический препарат триметазидин (объем затрат 5,5%, частота применения 14%), два ИАПФ – фозиноприл (объем затрат 5,4%, частота применения 16%) и каптоприл (объем затрат 4,3%, частота применения 16%). Кроме того, к категории А был отнесен препарат капилар (объем затрат 4,3%, частота применения 12%), не имеющий доказательной базы применения при ССЗ, затраты на который превысили затраты на единственный β-блокатор, отнесенный к категории А, – метопролол (объем затрат 3,9%, частота применения 34%).

К категории В в группе профилактики были отнесены кишечнорастворимые препараты ацетилсалициловой кислоты (объем затрат 3,6%, частота применения

Таблица 1. Результаты ABC/VEN- и частотного анализа в группе профилактики в течение периода наблюдения (через 12 мес)

№	Международное непатентованное название	Затраты		Количество пациентов		VEN
		рубли	%	п	%	
<b>Группа А (80% затрат)</b>						
1	Симвастатин	142853,7	26,2	23	46	V
2	Бисопролол	48858,5	9,0	26	52	V
3	Фозиноприл	46362,4	8,5	16	32	E
4	Амлодипин	39306,9	7,2	7	14	V
5	Розувастатин	38887,2	7,1	2	4	V
6	Аторвастатин	38127,9	7,0	10	20	V
7	Периндоприл	27667	5,1	10	20	V
8	Нитроглицерин (короткодействующий)	25137,6	4,6	43	86	V
9	Индапамид	20257,5	3,7	3	6	V
10	Метопролол	18348,6	3,9	14	28	V
<b>Группа В (15% затрат)</b>						
11	Нитроглицерин (пролонгированный)	15 457,4	2,8	11	22	V
12	Аспирин кишечно-растворимый	12406,35	2,3	33	66	V
13	Эналаприл	11096,0	2,2	5	10	V
14	Триметазидин	11096,0	2,0	4	8	V
15	Лозартан	9179,8	1,7	4	8	E
16	Фелодипин	7278,1	1,3	2	4	V
17	Бетаксоллол	6862	1,3	2	4	E
18	Гипотиазид	6442,5	1,2	5	10	V
<b>Группа С (5% затрат)</b>						
19	Капилар	5124,6	0,9	2	4	N
20	Верапамил	4850,3	0,9	2	4	V
21	Нифедипин (пролонгированный)	3467,5	0,6	2	4	V
22	Хинаприл	3128,1	0,6	1	2	V
23	Соталол	1022	0,2	1	2	V
24	Атенолол	1018,4	0,2	2	4	V
25	Аспирин	372,6	0,1	17	34	V
	Итого	545 218,7	100%			

68%), эналаприл (объем затрат 3,4%, частота применения 14%), короткодействующий нитроглицерин (объем затрат 2,5%, частота применения 58%), небиволол (объем затрат 2,3%, частота применения 2%), периндоприл (объем затрат 2,2%, частота применения 6%) и гипотиазид (объем затрат 1,5%, частота применения 8%).

В категорию С группы профилактики вошли три β-блокатора (атенолол, бисопролол и соталол), пролонгированный и короткодействующий нифедипин, курантил, верапамил и аспирин. Затраты на эти препараты в общей структуре были незначительными.

В группе сравнения на первом месте по объему затраченных средств в составе категории А оказался симвастатин (13,9%), однако это было обусловлено лишь высокой стоимостью препарата, так как частота его применения была низкой (12%). Также к категории А были отнесены пролонгированный нитроглицерин (объем затрат 11,8%, частота применения 40%), эналаприл (объем затрат 8,8%, частота применения 42%) и другие (индапамид, амлодипин, фозиноприл, метопролол, капилар, аторвастатин, триметазидин, гипотиазид, кишечно-растворимый аспирин).

Структура категории В в группе сравнения существенно не отличалась от группы профилактики, в этой категории также оказался ловастатин, короткодействующий нитроглицерин, несколько β-блокаторов (бетаксоллол, атенолол), пролонгированный нифедипин и препараты, влияющие на ренингангиотензиновую систему (каптоприл, лозартан, периндоприл).

Анализ типичной практики применения препаратов для лечения ССЗ пациентами со стабильной ИБС показал следующее.

Исходно в обеих группах наблюдалась высокая доля затрат на пролонгированные препараты нитроглицерина. Так как этот препарат является симптоматическим средством, то столь значительные затраты на него нельзя признать целесообразными. Кроме того, это может быть признаком недостаточного использования антиангинальных препаратов, улучшающих прогноз (прежде всего β-адреноблокаторов), а также неумения пользоваться короткодействующими нитратами, которые, оказывая тот же симптоматический эффект, не вызывают привыкания.

Частота применения статинов исходно оказалась низкой (около 20%), несмотря на то, что данные препа-

Таблица 2. Результаты ABC/VEN- и частотного анализа в группе сравнения в течение периода наблюдения

№	Международное непатентованное название	Затраты		Количество пациентов n	VEN %	VEN
		рубли	%			
<b>Группа А (80% затрат)</b>						
1	Симвастатин	54012,7	12,9	10	20	V
2	Аторвастатин	36992,8	8,8	7	14	V
3	Нитроглицерин (пролонгированный)	36972,8	8,8	15	30	V
4	Индапамид	33762	8,04	5	10	V
5	Капилар	30747,6	7,3	11	22	N
6	Эналаприл	30495,3	7,3	12	24	V
7	Бисопролол	27991,3	6,7	16	32	E
8	Фозиноприл	27356,8	6,5	15	30	E
9	Амлодипин	25451,5	6,1	5	10	V
10	Метопролол	20896,4	5,0	13	26	V
11	Гипотиазид	14173	3,4	7	14	V
<b>Группа В (15% затрат)</b>						
12	Триметазидин	13870	3,3	4	8	V
13	Периндоприл	10909,9	2,6	4	8	V
14	Аспирин кишечно-растворимый	10150,7	2,4	32	64	V
15	Каптоприл	9318,5	2,2	5	10	V
16	Нитроглицерин (короткодействующий)	7084,2	1,7	26	52	V
17	Нифедипин пролонгированный	6076,3	1,5	4	8	V
18	Атенолол	5409,3	1,3	11	22	V
<b>Группа С (5% затрат)</b>						
19	Хинаприл	5212,2	1,2	2	4	V
20	Лозартан	5004,15	1,2	2	4	V
21	Дилтиазем	4066,1	1,0	2	4	V
22	Нифедипин (короткодействующий)	1898	0,5	7	14	V
23	Верапамил	1458,3	0,4	2	4	V
24	Аспирин	438	0,1	14	28	V
	Итого	419 747,4	100%			

раты абсолютно показаны пациентам с ИБС. В настоящее время врачи хорошо осведомлены о необходимости включения статинов в схемы лечения больных ИБС. Столь низкая частота применения этих препаратов, вероятно, была обусловлена, прежде всего, отказом пациентов принимать средства, эффекта которых они не ощущают, т.е. недостаточным пониманием их значения для прогноза.

В структуре применяемых  $\beta$ -адреноблокаторов преобладали метопролол и атенолол, которые являются относительно дешевыми препаратами, что и определило небольшой объем затрат на  $\beta$ -блокаторы.

По результатам VEN-анализа, в категории А исходно в обеих изучаемых группах оказался только один препарат, относящийся к категории N – капилар.

За период наблюдения в группе профилактики наблюдались существенные изменения структуры затрат на медикаментозные препараты (доля затрат на препараты в общем показателе «стоимости болезни» возросла с 49,6% до 57,8%) и частоты применения отдельных препаратов (см. табл. 1). Так, существенно повысилась частота применения симвастатина (с 12% до 46%), что обусловило увеличение затрат на его при-

менение (с 13,0% до 26,2%). Возросли объем затрат и частота применения аторвастатина (объем затрат 7,0%, частота применения 20%), в категорию А также вошел розувастатин (объем затрат 7,1% и частота применения 4%).

Вторым по объему затраченных средств оказался бисопролол (объем затрат 26,2%, частота применения 46%), который до обучения входил в категорию С и характеризовался низкой частотой применения. В категории А остался метопролол (объем затрат 3,4%, частота применения 28%). Снизились затраты и частота применения атенолола (объем затрат 0,2%, частота применения 4%). После обучения в категории А уже не оказалось пролонгированного нитроглицерина, а появился короткодействующий нитроглицерин (объем затрат 4,6%, частота применения 86%); пролонгированный нитроглицерин переместился в группу В (объем затрат 2,8%, частота применения 22%). В категории А после обучения остались два ИАПФ, в том числе периндоприл (объем затрат 5,1%, частота применения 20%), а также амлодипин (объем затрат 7,2%, частота применения 14%) и индапамид (объем затрат 3,7%, частота применения 28%). Капилар переместился

из категории А в категорию С с существенным сокращением как объема затрат, так и частоты применения (объем затрат 0,9%, частота применения 4%).

В группе сравнения (см. табл. 2) на протяжении периода наблюдения также выявлены некоторые изменения структуры затрат на медикаментозные препараты, которые были существенно менее выраженными, чем в группе профилактики. Первое место занял симvastатин, на второе переместился аторвастатин (с увеличением как частоты применения, так и объема затрат – 14% и 8,8%, соответственно), а на третьем оказались пролонгированные препараты нитроглицерина. Затраты на капилар возросли с 3,7% в исходном периоде до 7,3% в течение периода наблюдения. В категорию А вошел бисопролол, который ранее был в группе С (объем затрат 6,7%, частота применения 32%).

Обучение в Школе здоровья привело к существенному изменению структуры затрат на медикаментозные препараты больных ИБС, а также частоты применения отдельных препаратов. Частота применения статинов в целом составила 70% по сравнению с исходными 20%, что, несомненно, является положительным сдвигом, который может привести к существенному улучшению прогноза. Общие затраты на статины составили 40,3%, что вполне оправданно, учитывая стоимость этих препаратов и их влияние на прогноз. Выросли затраты на β-блокаторы, в том числе на бисопролол. Применение препаратов с однократным приемом в день существенно повышает приверженность пациентов к лечению. Общая частота применения β-блокаторов в группе профилактики возросла с 66% до 90%, что свидетельствует о более рациональном применении этого класса антиангинальных препаратов.

После обучения пролонгированный нитроглицерин в категории А был замещен короткодействующим нитроглицерином. Последний был представлен преимущественно ингаляционными формами, которые более удобны для применения и повышают приверженность пациентов к лечению. Частота применения пролонгированного нитроглицерина существенно снизилась, что свидетельствует об оптимизации терапии нитратами.

## Литература

1. Диагностика и лечение стабильной стенокардии. Российские рекомендации. Кардиоваск тер профилакт 2004;(приложение): 1-28.
2. Воробьев П.А., Авксентьева М.В., Юрьев А.С., Сура М.В. Клинико-экономический анализ. М.: Ньюдиамед; 2004.
3. Holloway K., editor. Drug and therapeutics committees : a practical guide. Geneva: World Health Organization; 2003.
4. Лыткина К. А., Воробьев П. А., Цурко В. В. Клинико-экономический анализ применения нестероидных противовоспалительных препаратов при остеоартрозе у пожилых пациентов (тезисы). Клин геронтол 2007;9(10):102-5.
5. Воробьев П. А., Лыткина К. А., Цурко В. В. Оптимизация терапии остеоартроза нестероидными противовоспалительными препаратами (тезисы). Клин геронтол 2004;9(10):85-7.

Положительной тенденцией можно признать и переход препарата капилар из группы А в группу С с сокращением как частоты применения, так и объема затрат.

Выявленные положительные изменения структуры принимаемых препаратов и затрат на них в группе профилактики обусловлены, прежде всего, тем, что пациенты, обученные в Школе здоровья, осознали важность приема препаратов, значимых для прогноза, и стали следовать соответствующим рекомендациям врача. Пациенты поняли, что важен не только немедленный антиангинальный эффект, но и снижение уровней холестерина, артериального давления и т.д. Эти эффекты могут не ощущаться пациентом, но их влияние на частоту развития осложнений, в том числе жизнеугрожающих, неоспоримо. Также нельзя исключать влияние врача-кардиолога, проводившего обучение, который оптимизировал схемы лечения этих больных.

ABC- и VEN-анализ оказался полезным методом как для оценки исходной структуры принимаемых препаратов и затрат на терапию ССЗ, так и для оценки изменений этой структуры и затрат под влиянием обучения.

## Заключение

Типичная практика применения медикаментозных препаратов при ИБС (стабильной стенокардии) включает ряд недостатков, таких как недостаточное использование антиангинальных препаратов с доказанным влиянием на прогноз, низкая частота применения статинов, нерациональная терапия нитратами. Обучение в Школе здоровья для больных ИБС способно существенно изменить структуру назначаемых препаратов. При этом применение средств, влияющих на выживаемость пациентов (антиангинальных препаратов), а также структура затрат стали более рациональными.

ABC- и VEN-анализ является полезным инструментом учета расходов на медикаментозную терапию, который может быть включен в систему управления качеством медицинской помощи, в том числе при развитии обучающих технологий в здравоохранении.

6. Павлыш А.В. Оптимизация лекарственного обеспечения онкологического стационара. Опыт использования формулярной системы. Материалы международного конгресса «Развитие фармакоэкономики и фармакоэпидемиологии в Российской Федерации» М., 2006: С.206-207.
7. Исакова Е.В., Воробьев П.А., Котов С.В., Деркач Е.В. Клинико-экономический анализ ведения больных с диагнозом «Инсульт» в ЛПУ Московской области. Клин геронтол 2006;12(11):40-3.
8. Воробьев П.А., Авксентьева М.В., Смирнова М.С., Максимова Л.В. ABC-, VEN- и частотный анализ фармакотерапии и медицинских услуг при бронхиальной астме средней тяжести (тезисы). Пробл стандартиз в здравоохран 2006;(11):40-4.
9. Поздняков Ю.М., Калинина А.М., Погосова Г.В. и др. Школа здоровья для больных ишемической болезнью сердца. Методические рекомендации. М.: Образование; 2006.